







II. INTERNATIONAL APITHERAPY AND NATURE CONGRESS

IANCO24

8-10 May 2024

TRABZON

PROCEEDING BOOK

EDITOR

OKTAY YILDIZ

ISBN:978-625-00-7926-3

Congress languages: Turkish - English - Azerbaijani – Russian

CONTENTS

PP

Blood-Parasıtıc Dıseases in Nakhchivan Autonomous Republic The Role of Wıld Fauna in Its Creatıon

Naxçıvan Muxtar Respublikasında Qan-Parazitar Xəstəliklərin Yaranmasında Vəhşi Faunanın Rolu

Mirvasif SEYİDOV*

Nakhchivan State University, Faculty of Natural Sciences and Agriculture, Department of Veterinary Medicine, Nakhchivan, Azerbaijan

***Corresponding author**

Abstract

From the literature sources we obtained, we clarified that the ixodofauna of wild animals has not been studied in the Autonomous Republic of Nakhchivan. However, we must not forget that the role of wild animals in the reproduction and development of two- and three-host ticks is great. Thus, wild animals play an important role in the maintenance and spread of these ticks in nature by hosting the larvae, nymphs and imago stages of ixodid ticks for feeding.
As a result, we examined 299 wild animals belonging to 10 species. The wild animals controlled covered separate geographical areas and administrative districts of the Nakhchivan Autonomous Republic. We found 10 species of ixodid ticks parasitizing among wild animals. It includes the following species: *Hl.anatolicum, Hl.asiaticum, Hl.detritum, Hl. marginatum, Rh. bursa, Rh. sanguneus, Rh. turanicus, H. punctata, H. sulcata, D. marginatus.*
Infection rates are not uniform among wild animals of the 10 species tested. Thus, the highest percentage of infection among wild animals was as follows. 60.3% in field mice, 55.6% in rabbits, 54.5% in foxes and 50.0% in wolves, etc. the percentage of infection in animals was higher. 24.3-47.2% infection is observed among animals such as jackals, hedgehogs, barn rats, and small Arabian rabbits. In other animals: house mouse and bat, infection rate is relatively low, 10.0-14.3%.

Keywords: wild animal, tick, blood-parasite, disease, fauna

Xülasə

Əldə etdiyimiz ədəbiyyat mənbələrindən aydınlaşdırdıq ki, Naxçıvan Muxtar Respublikasında vəhşi heyvanların iksodofaunası öyrənilməmişdir. Bu haqda heç bir məlumat yoxdur. Ancaq unutmaq olmaz ki, iki və üç sahibli gənələrin çoxalması və inkişafında vəhşi heyvanların rolu böyükdür. Belə ki, vəhşi heyvanlar iksodid gənələrinin sürfə, nimfa və imaqo mərhələlərində gənələrin qidalanması üçün sahiblik etməklə bu gənələrin təbiətdə saxlanılması və yayılmasında mühüm pol oynayır.
Nəticə olaraq biz 10 növə mənsub 299 vəhşi heyvan yoxladıq. Yoxlanılmış vəhşi heyvanlar Naxçıvan Muxtar Respublikasının ayrı-ayrı coğrafi qurşaqları və inzibati rayonlarını əhatə etmişdir. Tərəfimizdən vəhşi heyvanlar arasında 10 növ iksodide gənəsinin parazitlik etməsi aşkar olundu. Buraya aşağıdakı növlər: *Hl.anatolicum, Hl.asiaticum, Hl.detritum, Hl.marginatum, Rh.bursa, Rh.sanguneus, Rh.turanicus, H.punctata, H.sulcata, D.marginatus* növləri daxildir.

Yoxlanılmış 10 növdən olan vəhşi heyvanlar arasında yoluxma səviyyəsi eyni deyildir. Belə ki, vəhşi heyvanlar arasında ən yüksək yoluxma faizi aşağıdakı kimi olmuşdur. Çöl siçanlarında 60,3%, dovşanlarda 55, 6%, tülkülərdə 54,5% və canavarlarda 50,0% və s. heyvanlarda yoluxma faizi daha yüksək olmuşdur. Çaqqal, kirpi, anbar siçovulu, kiçik ərəb dovşanı kimi heyvanlar arasında 24,3 – 47,2 % yoluxma müşahidə edilir. Digər heyvanlarda: ev siçanı, yarasada isə nisbətən aşağı olub 10,0 – 14,3% yoluxma müşahidə edilir.

Açar sözlər: vəhşi heyvan, gənə, qan-parazitləri, xəstəlik, fauna

1. INTRODUCTION

Müstəqil Azərbaycan Respubilkasının gələcək inkişafı onun möhkəm iqtisadiyyatından asılıdır. Bu baxımdan iqtisadiyyatın əsas sahələrindən biri olan kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi, istehsal texnologiyasının səmərəliyini yüksəltməklə maddi nemətlər bolluğunun yaradılması təxirəsalınmaz bir məsələ kimi qarşıya qoyulmalıdır. Məhz möhkəm kənd təsərrüfatı iqtisadiyyatına əsaslanmaqla ölkədə digər sahələrin inkişafına nail olmaq mümkündür.
Kənd təsərrüfatının əsas sahələrindən biri isə heyvandarlıqdır. Muxtar respublikada heyvandarlığı inkişaf etdirmək və əhalinin heyvandarlıq məhsullarına olan tələbatını ödəmək məqsədi ilə möhkəm yem bazası yaratmaqla yanaşı, heyvanlara göstərilən xidmətin səviyyəsinin yüksəldilməsi günün vacib məsələləindəndir. Belə xidmət sahələrindən biri də baytarlıq xidmətidir. Kənd təsərrüfat heyvanlarını invazion, yoluxan və yoluxmayan xəstəliklərdən qorumaqla sağlam sürü yaratmaq, yüksək məhsul əldə etmək üçün əsas verən amillərdən biri və ən başlıcasıdır. Heyvandarlığın iqtisadiyyatına hər il küllü miqdarda zərər verən xəstəliklərdən biri də qan-parazitar xəstəlikləridir (3). Bu xəstəliklər nəticəsində heyvandarlıq təsərrüfatlarına dəyən iqtisadi zərəri aradan qaldırmaq üçün müalicə-profilaktika tədbirlərini vaxtında və səmərəli aparmaqla yanaşı, xəstəliyin yayılma yolları araşdırılmalı, xəstəlik keçiricilərinə qarşı aparılan mübarizə tədbirlərini gücləndirmək lazımdır.
Əldə etdiyimiz ədəbiyyat mənbələrindən aydınlaşdırdıq ki, Naxçıvan Muxtar Respublikasında vəhşi heyvanların iksodofaunası öyrənilməmişdir. Bu haqda heç bir məlumat yoxdur. Ancaq unutmaq olmaz ki, iki və üç sahibli gənələrin çoxalması və inkişafında vəhşi heyvanların rolu böyükdür. Belə ki, vəhşi heyvanlar iksodid gənələrinin sürfə, nimfa və imaqo mərhələlərində gənələrin qidalanması üçün sahiblik etməklə bu gənələrin təbiətdə saxlanılması və yayılmasında mühüm pol oynayır.

2.MATERIALS and METHODS

2015 –2017- cı illərdə muxtar respublikada vəhşi heyvanların iksodofaunasını öyrənmək məqsədi ilə çöl təcrübələri mütamadi olaraq ilin isti aylarında, yəni aprel – sentyabr aylarında davam etdirildi (5).
Vəhşi heyvanları ovçuların vasitəsi ilə, gəmiriciləri isə Qero tələləri ilə ovlamaqla onların üzərindəki gənələri topladıq (1). Bundan başqa gəmiriçilərin yuvalarını qazmaq, yaxud həmin yuvalara üzərində dama-dama naxışları olan vafel qəlibli parçaya bükülmüş atlar üçün mədə zondunu salmaqla oradakı gənələri topladıq (4). Tutulmuş hər bir heyvan ağ parçadan tikilmiş, ayrıca bir torbaya salındı ki, onun üzərindəki gənələr dağılmasın. Bundan sonra həmin gənələr flakonlarda 70%- li spirtlə

konservləşdirildi və flakonun üzərinə yapışdırılmış etiketkada gənənin qeydiyyat № -si, toplanma tarixi, hansı növ heyvandan toplanması, məntəqənin adı, otlağın xarekteri, gənələrin sayı, onun cinsi və növü və s. qeyd edildi. Bu cür toplanmış materiallar əsasında biz hər hansı növ gənənin hansı ərazilərdədə, yaxud coğrafi qurşaqda, otlaqlarda yayılmasını, parazitlik etdiyi heyvanın növünü, onun kənd təsərrüfatı heyvanı yaxud vəhşi heyvan olmasını, hər hansı növ gənənin sahiblik dairəsini və s. müəyyən edirik.

Toplanmış bütün gənələrin cins və növ tərkiblərini müəyyən etmək üçün biz B.İ. Pomerantsevin, M.V. Pocpelov-Ştrom (6-7), və N.A. Flippovanın (8) təklif etdiyi təyinetmə üsullarından istifadə etdik. Bu materialların hamısı binokulyar və mikroskop altında cins və növ tərkiblərinə ayrıldı. Yetkin mərhələyə çatmamış gənələri təyin etmək üçün gənələrə müvafiq maddələr vurduq ki, mühit daha da işıqlı olsun. Bu zaman baxılan gənənin ayrı-ayrı fərqləndirici əlamətləri daha aydın görünür (2). Belə maddələrdən ən yaxşısı Zaxvatkinin və Breqemovun təklif etdiyi qummiarbik qarışıq hesab olunur (6).

Əldə olunan materiallar Naxçıvan Dövlət Universitetinin baytarlıq təbabəti kafedrasında yoxlanılaraq cins və növ tərkibinə ayrıldı.

3. RESULTS and DISCUSSION

Yoxlanılmış vəhşi heyvanlardan 129 (43,1%) başında yoluxma aşkar etdik. Hansı ki, onlardan 679 ədəd, o cümlədən 295 ədəd imaqo, 301 ədəd nimfa və 83 ədəd sürfə toplanmışdır.

Yoxlanılmış 10 növdən olan vəhşi heyvanlar arasında yoluxma səviyyəsi eyni deyildir. Belə ki, vəhşi heyvanlar arasında ən yüksək yoluxma faizi aşağıdakı kimi olmuşdur. Çöl siçanlarında 60,3%, dovşanlarda 55, 6%, tülkülərdə 54,5% və canavarlarda 50,0% və s. heyvanlarda yoluxma faizi daha yüksək olmuşdur (Cədvəl 1). Çaqqal, kirpi, anbar siçovulu, kiçik ərəb dovşanı kimi heyvanlar arasında 24,3 – 47,2 % yoluxma müşahidə edilir. Digər heyvanlarda: ev siçanı, yarasada isə nisbətən aşağı olub 10,0 – 14,3% yoluxma müşahidə edilir.

Yoluxma hər baş heyvana düşən gənələrin sayına görə də eyniyyət təşkil etmir. Belə ki, hər baş heyvana düşən gənələrin sayına görə tülkülər birinci yerdə durur və hər tülküyə 8,5 ədəd, çöl sicanlarına 6,7 ədəd, canavarlara 6,4 ədəd gənə düşür. Digər heyvanlara ev sicanı (2,3 ədəd), kiçik ərəb dovşanı (1,1 ədəd), yarasa (0,1 ədəd) nisbətən az sayda gənə düşür. Vəhşi heyvanlar arasında da yoluxmanın ekstensivliyi və intensivliyi heyvanın məskənləşdiyi coğrafi qurşaqlardan və heyvanın təmasda olduğu ərazilərin xarekterindən asılıdır. Belə ki, vəhşi heyvanlar arasında ən çox yoluxma dağətəyi və dağ rayonlarında müşahidə edilməklə, heyvan otlaqları, kaşarlarına yaxın yerlərlə sıx əlaqədə olan vəhşi heyvanlar daha çox yoluxurlar.

Tərəfimizdən vəhşi heyvanlar arasında 10 növ iksodide gənəsinin parazitlik etməsi aşkar olundu. Buraya aşağıdakılar: *Hyalomma anatolicum, Hyalomma asiaticum, Hyalomma detritum, Hyalomma marginatum, Rhipicephalus bursa, Rhipicephalus sanguneus, Rhipicephalus turanicus, Haemaphisalis punctata, Haemaphisalis sulcata, Dermacentor marginatus* növləri daxildir.

İksodid gənələrinin heyvanlara hücum etməsi, həm də mövsümilik xarekterinə malikdir. Belə ki, vəhşi heyvanlarda ən çox yoluxma may aylarının axırından, avqust ayının axırınadək qeyd olunur (Cədvəl).

Cədvəl

Naxçıvan MR-də vəhşi heyvanların iksodofaunasına dair məlumatlar

Heyvanları növü	Heyvanların sayı		Gənələrlə yoluxma faizi	Aşkar olunan gənə		Aşkar olunan gənələrin növləri																													
	Yoxlanılmış heyvan baş	Yoluxmuş heyvanların sayı baş		Cəmi	Hər baş heyvana	Hl.anatolicum			Hl.asiaticum			Hl.detritum			Hl.marginatum			R.bursa			R.sanguneus			R.turanicus			H. punctata			H.sulcata			D.marginatus		
						İ	N	S	İ	N	S	İ	N	S	İ	N	S	İ	N	S	I	N	S	I	N	S	I	N	S	I	N	S	İ	N	S
Canavar	10	5	50,0	32	6,4	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6	1	6	2	-	7	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
Çaqqal	9	4	44,4	16	4,0	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tülkü	22	12	54,5	103	8,5	-	-	-	17	6	1	-	-	-	-	-	-	8	4	-	41	7	-	9	-	-	-	-	-	10		-	-	-	-
Yarasa	7	1	14,3	1	0,1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dovşan	36	20	55,6	85	4,3	-	-	-	10	4	2	11	4	-	3	2	-	10	-	-	10	-	-	17	3	-	-	-	-	5	2	-	2	-	-
Kirpi	36	17	47,2	79	4,6	6	4	-	16	5	2	14	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
Anbar siçovlu	39	14	35,9	51	3,6	-	-	-	17	22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-
Çöl siçanı	73	44	60,3	295	6,7	-	20	14	16	66	26	-	-	-	-	-	-	4	99	20	-	-	-	-	-	-	-	16	12	-	-	-	-	-	-
Ev siçanı	30	3	10,0	7	2,3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiçik tuşkançik	37	9	24,3	10	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cəmi	299	129	43,1	679	5,3	6	24	14	82	109	35	25	8	-	3	2	-	28	109	21	62	12	-	58	17	1	6	18	12	15	2	-	10	-	-

Qeyd: I-imaqo; N-nimfa; S-sürfə.

Vəhşi heyvanların müxtəlif növ gənələrlə yoluxma ehtimalı da müxtəlifdir. Dovşanlar da 8, tülkülərdə 5 növün parazitlik etməsi qeyd edildiyi halda, digər heyvanlarda 1 – 4 növün parazitlik etməsi aşkar olundu.

Bu və ya digər növ gənə bir neçə növ vəhşi heyvanda parazitlik edə bilir. Məsələn yoxlanılmış 10 növ vəhşi heyvanın 9 növündə *H.asiaticum* 7 növ heyvanda *R.turanicus* qalmış növlərə isə 2-4 növ vəhşi heyvanda rast gəlmək mümkündür.

4. CONCLUSION

Nəticə olaraq biz 10 növə mənsub 299 vəhşi heyvan yoxladıq. Yoxlanılmış vəhşi heyvanlar Naxçıvan Muxtar Respublikasının ayrı-ayrı coğrafi qurşaqları və inzibati rayonlarını əhatə etmişdir. Tərəfimizdən vəhşi heyvanlar arasında 10 növ iksodide gənəsinin parazitlik etməsi aşkar olundu. Buraya aşağıdakılar: *Hyalomma anatolicum, Hyalomma asiaticum, Hyalomma detritum, Hyalomma marginatum, Rhipicephalus bursa, Rhipicephalus sanguneus, Rhipicephalus turanicus, Haemaphisalis punctata, Haemaphisalis sulcata, Dermacentor marginatus* növləri daxildir.

REFERENCES

1. Alekseyev N.A. O spetsifichnosti chlenistonogikh v kachestve perenoschikov transmissivnykh bolezney i kharaktere simbioticheskikh otnosheniy mezhdu nimi i vozbuditelyami// Parazitologicheskiy sbornik, L., 1984, vyp.32, s.43-61.
2. Apanaskevich D.A. Differentsiatsiya po preimaginalnym fazam vidov gruppy *Hyalomma asiaticum (İxodidae)* v oblastyakh ikh simpatrii// Parazitologiya, 2002, T.36, vyp. 43.
3. Balashov YU. S. İksodovyye kleshchı parazity i perenoschiki infektsiy. SPb.: Nauka, 1998, 278 s.
4. Ganiyev İ. M. İksodofauna Yuzhnogo Dagestana v svyazi s epizootologiyey gemosporidiozov domashnikh zhivotnykh // Protozoenyye bolezni domashnikh zhivotnykh. Tr. VİEV. M., 1963, s. 77-84.
5. Magerramov S. G & Seyidov M.A. Fauna iksodovykh kleshchey i yeye rol v peredache kroveparazitarnykh bolezney krupnogo rogatogo skota // Zhurnal Agrarnaya nauka, Moskva, 2017,№ 2, s.26-28.
6. Methodicheskiye ukazaniya. Sbor, uchet i podgotovka laboratornomu issledovaniy krovososushchikh chlenistonogikh perenoschikov vozbuditeley prirodnoochagovykh infektsiy. M. : Ministerstva zdravookhraneniya RF, 2001, 30 s.
7. Pomerantsev B.İ. İxodid kleshchi (*Ixodidae)* Fauna SSSR. M.-L.: İzd. AN SSSR, 1950, 223 s.
8. Filippova N.A. İksodovyye kleshchi podsem. *Amblyomminae* (fauna Rosii i sopredelnykh stran). Paukoobrazniyye. SPb.: Nauka, 1997, T.4, vyp. 5, 436 s.